

# 摂食嚥下機能に遅れや障害のある子どもへの支援



歯科医師 田村文誉

日本歯科大学附属病院 口腔リハビリテーション科  
日本歯科大学口腔リハビリテーション多摩クリニック

# COI開示

田村文誉

講演に関連し、開示すべきCOI関係にある企業・  
団体などはありません。

# 子どもの口腔機能のこと

- 食べ方？
- 食べる量？
- 話し方？
- 体重の増え方？
- 呼吸の仕方？

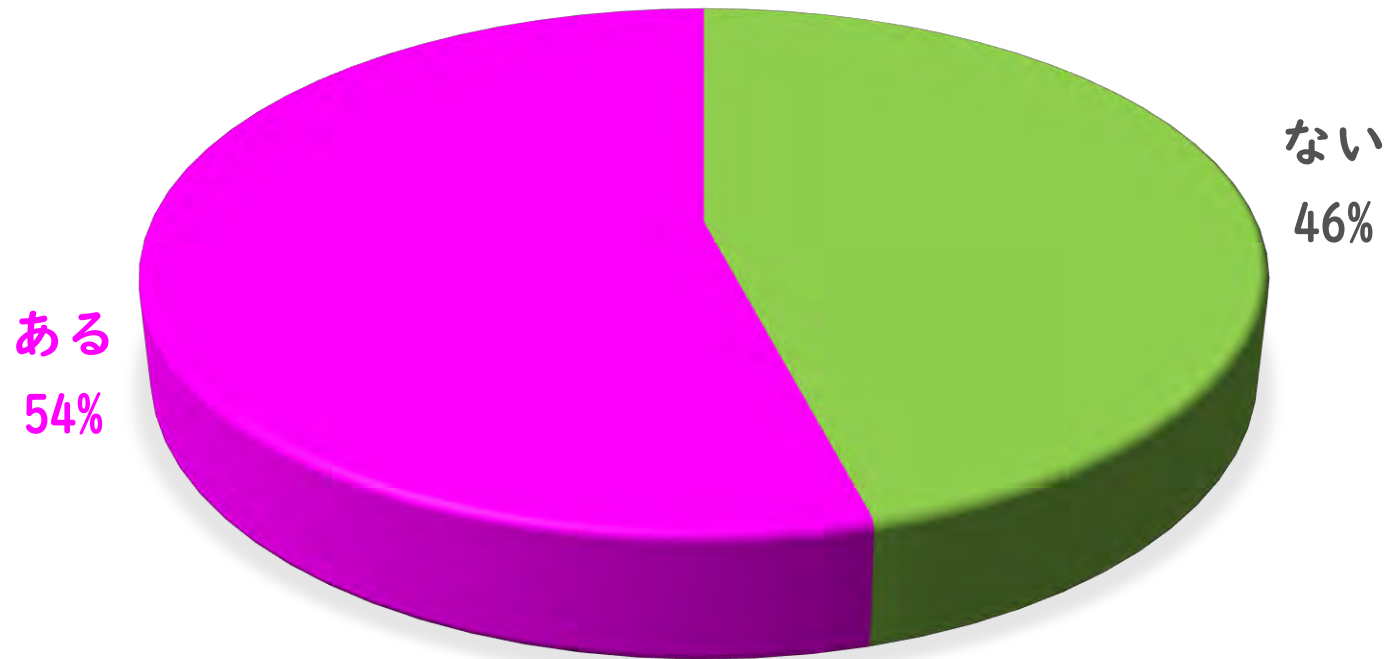


- 平成26年に行われた
- 「日本歯科医学会重点研究委員会調査」の結果より
- 全国の3～6歳の子どもの保護者にアンケート

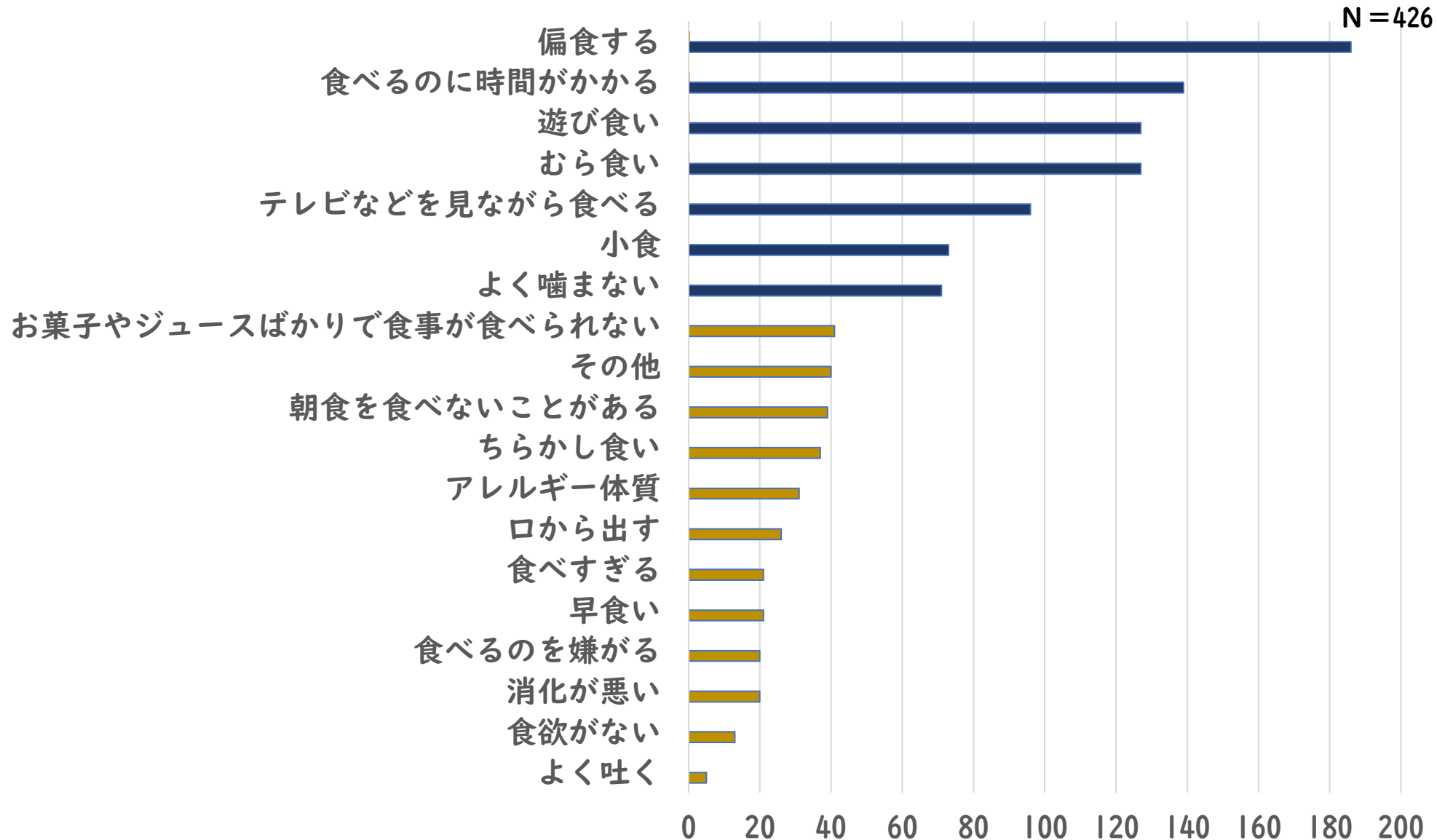
平成26年日本歯科医学会重点研究調査結果より

# 子どもの食事について心配事がありますか？

N = 844



## 子どもの食事の心配事は何ですか？【子ども側の問題】



# どうしてそういうことが起こるのか？

 偏食する


 食べるのに時間がかかる・・・遊び食い

 むら食い

 テレビなどを見ながら食べる

 小食

 よく噛まない


 噛むための歯は生えているのかな？


 かみ合わせはどうか？

 噛みづらいのかな？


 あんまり食欲無いのかな？


 お腹空いてないのかな？


 眠くないのかな？（生活リズム？）

 食べることより楽しいことがあるのかな？

 食べることに集中できていないのかな？

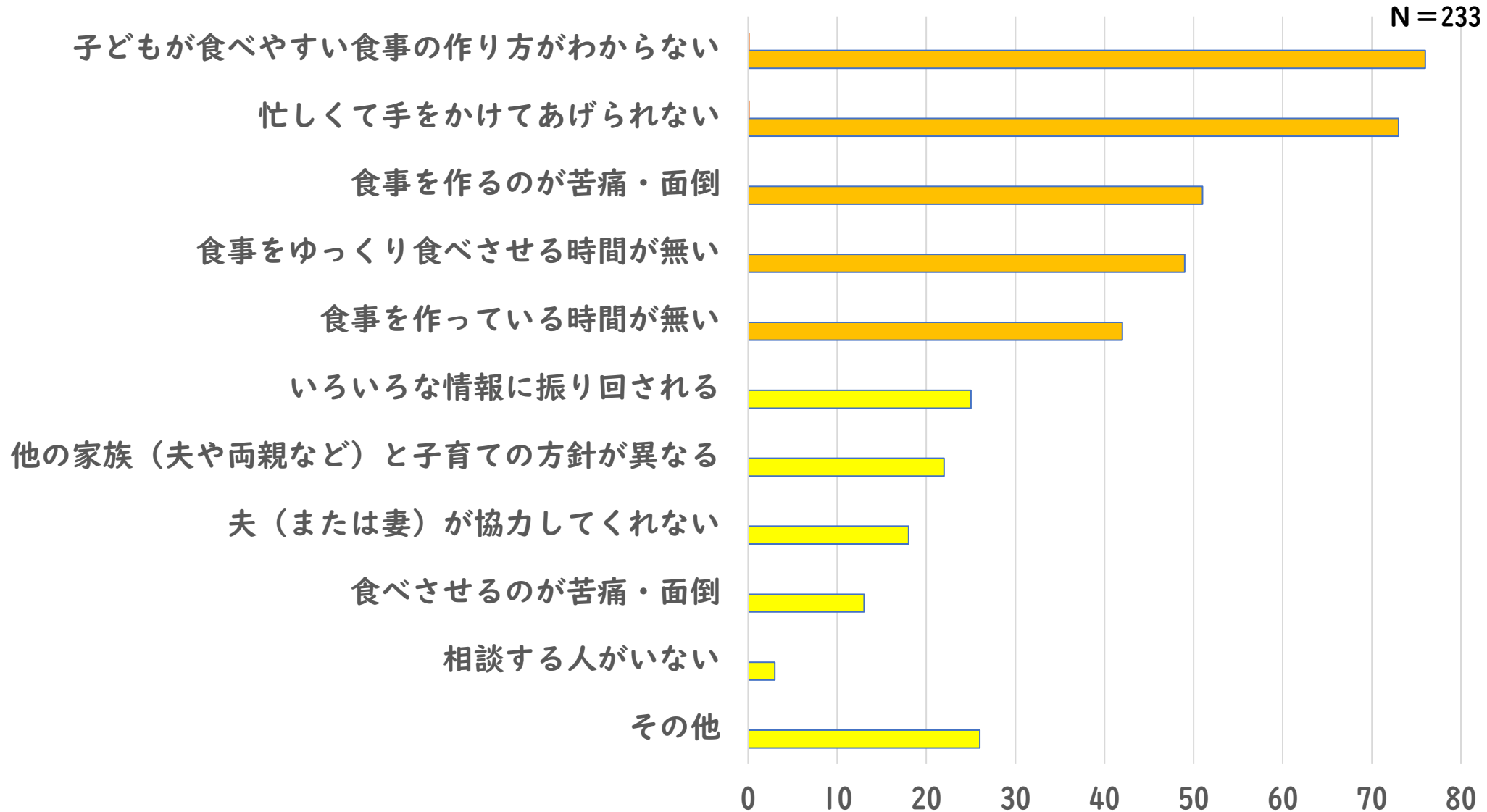
 好き嫌いが多いのかな？

 感覚の好みが強いのかな？

 急かされていないのかな？

 もともと食欲旺盛なのかな？

## 子どもの食事の心配事は何ですか【保護者側の問題】





# どう考えたらよいのか？

- 子どもが食べやすい食事の作り方がわからない
- 忙しくて手をかけてあげられない
- 食事を作るのが苦痛・面倒
- 食事をゆっくり食べさせる時間が無い
- 食事を作っている時間が無い

- 仕事が忙しくて時間が無い
- 家族の世話もあるから時間が無い
- 自分の時間がなんにもない

- いろいろ作っても食べてくれないから何を作ればいいのかわからない
- 作っても食べてくれないから作るのが嫌になった
- もともとあんまり料理が得意じゃない

時間が無い！  
つらい！

# 保健センターや保健所などでは

- ・保健師や歯科衛生士、管理栄養士など多職種と連携して「親子教室」や「食べ方相談」などで対応することもあります。



# 子どもの食べる機能の問題に対して、 歯科医療の中では

- 摂食機能障害（摂食嚥下障害）
- 口腔機能発達不全症

これらの病名で対応しています。

# 日本歯科大学・小児摂食外来

- どんなところ？

- 発達期の障害や発達の遅れが原因で摂食嚥下機能に障害がある子ども達を対象とした歯科の外来です。（摂食機能障害）
- また、定型発達児にみられる口腔機能の問題にも対応しています。（口腔機能発達不全症）

- 何をするの？

- 食べることの問題の原因を探り、摂食機能の発達段階を評価します。
- 遅れている機能を定型発達の道筋に乗せて、獲得してしまった異常運動を修正して、摂食機能を育てていきます。

- 誰が担当しているの？

- 常勤の歯科医師・歯科衛生士・言語聴覚士・管理栄養士と、非常勤の医師・作業療法士等が連携して行っています。



## 診療内容



摂食指導



VF検査



言語訓練



歯科治療



# 摂食指導の対象となる子ども達は？

- 機能的な問題を抱えているのは、脳性麻痺や、ダウン症等の染色体異常、ミオパチーや筋ジストロフィー等の神経筋疾患の子ども達です。
- 知的発達症など、発達の遅れによって、食べられるけど上手じゃない（丸呑み、早食い、噛まない、など）という子ども達もいます。
- 自閉スペクトラム症などの発達障害の子ども達では、感覚の問題（過敏や鈍麻）が影響して食べ方が下手だったり、食べられるものが極端に制限されてしまっていたりします。
- そして最近多いのは、、、

# 特に原因となる障害や病気が無いのに、、

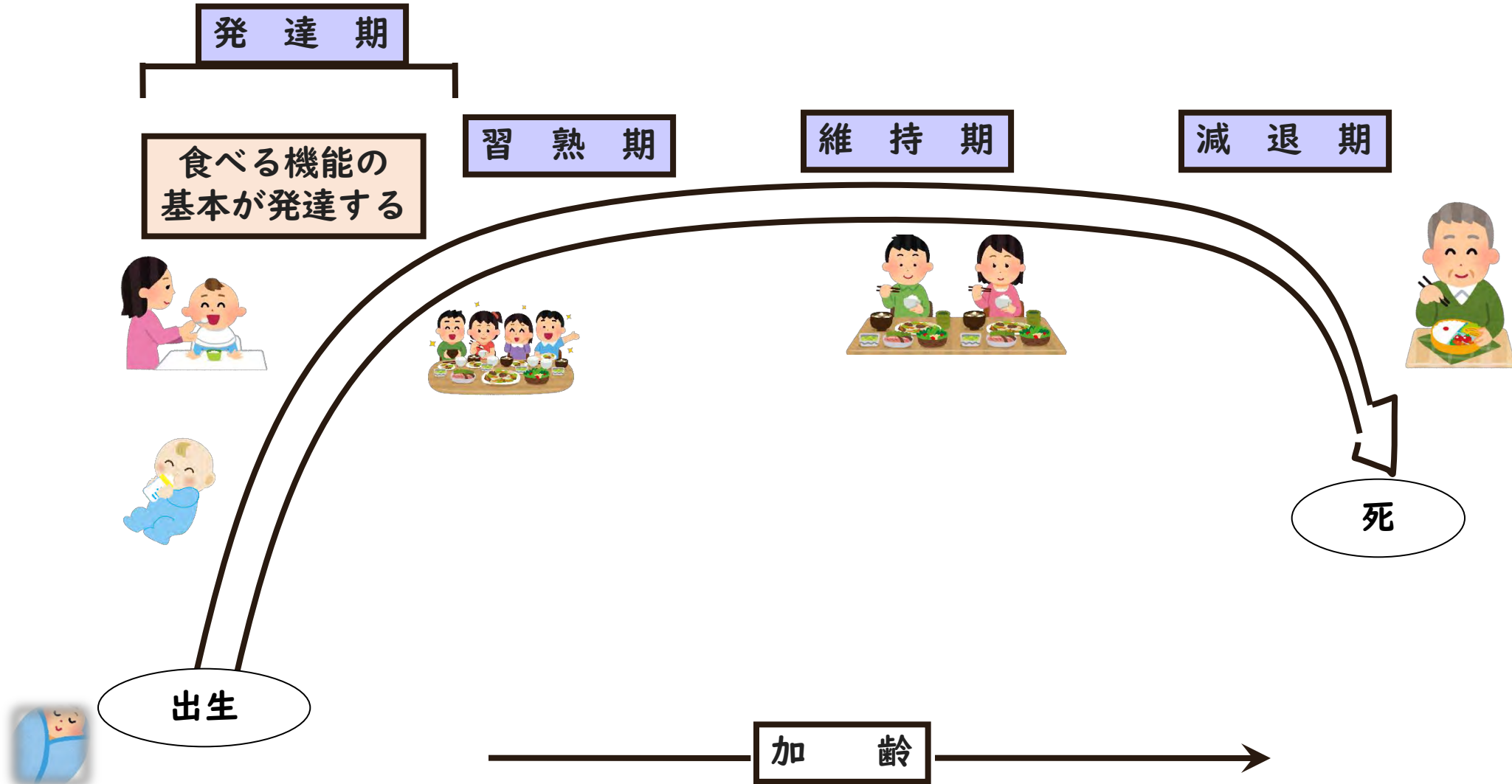
- ・離乳食がすすまない
- ・少ししか食べない
- ・母乳以外受け付けない
- ・お腹が空いているはずなのに食べない

口腔機能発達不全症？  
それとも  
摂食機能障害になって  
いくのか？

# 食べる機能とその発達



# 食べる機能の発達と老化



出生



歯はない  
(無歯顎)



はじめは哺乳反射でおっぱいやミルクを飲んでるよ



指しゃぶりもいっぱいするよ



だんだん「ながら飲み」もするようになるよ



哺乳反射が消えると離乳食だよ  
いろんな経験をさせてもらうことで学んでいるよ



手を口に入れたりすることも自分で食べるための準備なんだ



なんでも口に入れちゃうけど、これも学習なんだよ



手づかみで食べ始めるけど、ひと口の量がわからないからつめこんじゃうよ



だんだん上手になってかじり取ることもできるよ



上下の前歯が  
噛みあう



奥歯（臼歯）  
が生えてくる



道具（スプーンなど）を使い始めると、また口の動きが下手になっちゃうんだ



スプーンから食べるのもだんだん上手になるよ

3歳  
ころ



箸も使えるようになっていくよ



上下20本生えそろろう

# “食べる” とき、私たちは五感をフル活用している！

手で触れて・唇で触れて

「硬いなあ」「軟らかいなあ」「ベタベタしてるなあ」

「イヤな触感」…

前歯で噛んで

「硬いから力入れないと」「軟らかいからすぐ噛めた」

「軟らかいからそのまま入れちゃえ」…

口蓋と舌の前方で挟んで

「さらさらだからそのまま飲もう」

「軟らかいから舌でつぶしてしまおう」

「硬いから横の奥歯に運んで噛もう」…

☆瞬時に判断している

鼻や口の奥を通った匂いからの情報

「いい匂い」「美味しそうな匂い」

「今まで嗅いだことがない匂い」

「苦手な匂い」「くさい」…

目からの情報

「見た目がおいしそう」「この前食べたものだ」

「見た目がイヤ」

「見たことがない」…

視覚

触覚

味覚

味蕾からの情報

「美味しい」「甘い」

「しょっぱい」

「苦い」「すっぱい」

「この味知ってる」

「この味は初めて」

「変な味」…

嗅覚

聴覚

耳からの情報

「調理している音」「食べ物が運ばれてくる音」「誰かが食べている音」

骨導音：自分の歯で噛む音、飲み込む音が内側の骨を伝って聞こえる

「パリパリ」「シャキシャキ」「ゴックン」…



# 離乳食の時代は、その後一生使っていく 「食べる機能・味覚」を育てるための大切な 時期

- ・ 離乳食を通して食べる機能を獲得していく
- ・ 離乳食の時代に「どのようなものをどのように食べさせてもらったか」が、その人のその後の食べ方や味の好みに繋がっていく

成長とともに  
一次的に「食べ」が減る時期がある

離乳食の時はなんでも  
食べてたのに、、、  
1歳過ぎたら急に食べな  
くなった！  
どうして??

偏食？新奇性恐怖？

# 成長と社会性の発達の変化

- 成長の変化：12～18か月児
  - 体重1キロあたりのカロリー摂取量が減少する時期
  - 新奇性恐怖\*が始まる
  - 空腹と味の好みはさまざま
- 社会性の発達
  - 周りを支配したい、自分でやりたい（自立性）が進む
  - 空腹よりも周り（環境）への興味が増加する時期

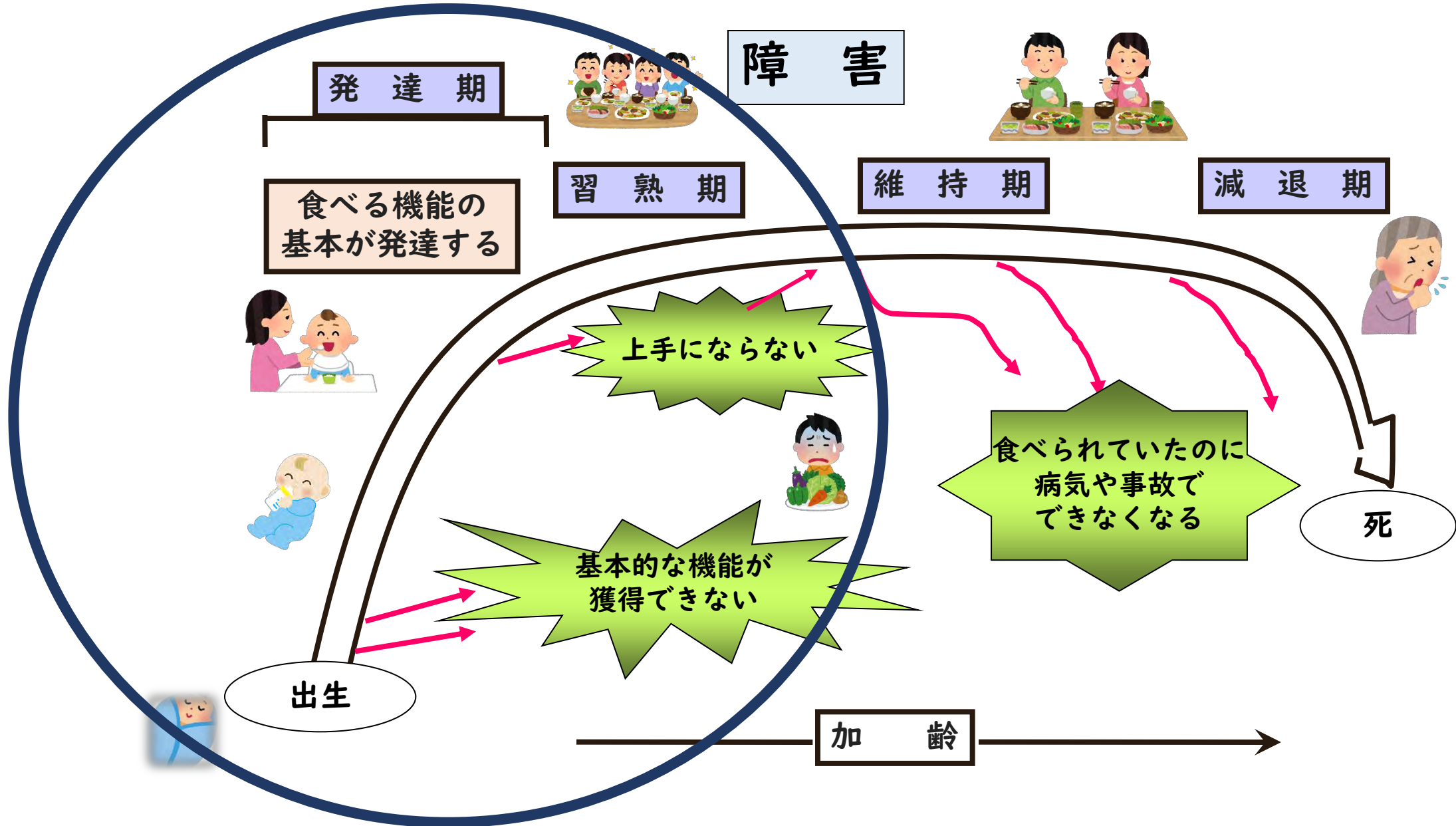
それは  
成長のあかし  
かもしれません

**\*新奇性恐怖：**

初めて食べたり飲んだりするものに対して恐怖心を持って、警戒する行動様式



# 食べる機能の発達と老化と障害



# 小児の摂食嚥下障害



# 障がい児・者の摂食嚥下機能障害への対応 ～摂食指導（摂食機能療法）～の考え方

- ・発達期の障害のあるひとの摂食嚥下障害は、成人期以降の摂食嚥下障害とは異なる
- ・摂食嚥下障害の発症が、基本的な機能獲得期に起こるため、未熟性や異常運動の獲得が問題となる
- ・成人期以降の摂食嚥下リハビリテーションと異なり、機能の再獲得を目指すことはできない
- ・未獲得の機能を獲得させ（育て）、異常運動を修正し、できるだけ正常な（定型発達の）機能獲得を目指していくという、発達療法の考え方が重要

発達療法

# 小児の摂食嚥下障害の原因

原因	例
I 器質的原因	唇顎口蓋裂、咬合異常、口腔咽頭領域の腫瘍、扁桃肥大、巨舌症、小舌症、小口症、小顎症、等
II 神経学的原因：摂食嚥下機能に関係する神経系・筋系の障害	①非進行性：脳性麻痺、知的能力障害、染色体異常症、奇形症候群、脳血管障害、脳外傷、脳腫瘍、等
	②進行性・退行性：筋ジストロフィー、ミオパチー、色素性乾皮症、レット症候群、等
III 心理・行動的原因	拒食、偏食、小食、経管依存症、食事恐怖、異食症、反芻、嘔気亢進、流涎、過食、等
IV 発達的原因	離乳期に適切な養育がなされない、また適切な食形態のものが与えられなかった事などが原因で摂食機能獲得の遅れが生じた場合

👤 身体障害が重度であり摂食嚥下機能獲得が困難

(脳性麻痺、進行性疾患、重度の肢体不自由を伴う染色体異常など)

👤 身体障害はないか軽度だが、知的発達の遅れのため摂食嚥下機能の獲得が未熟

(染色体異常、知的能力障害など)

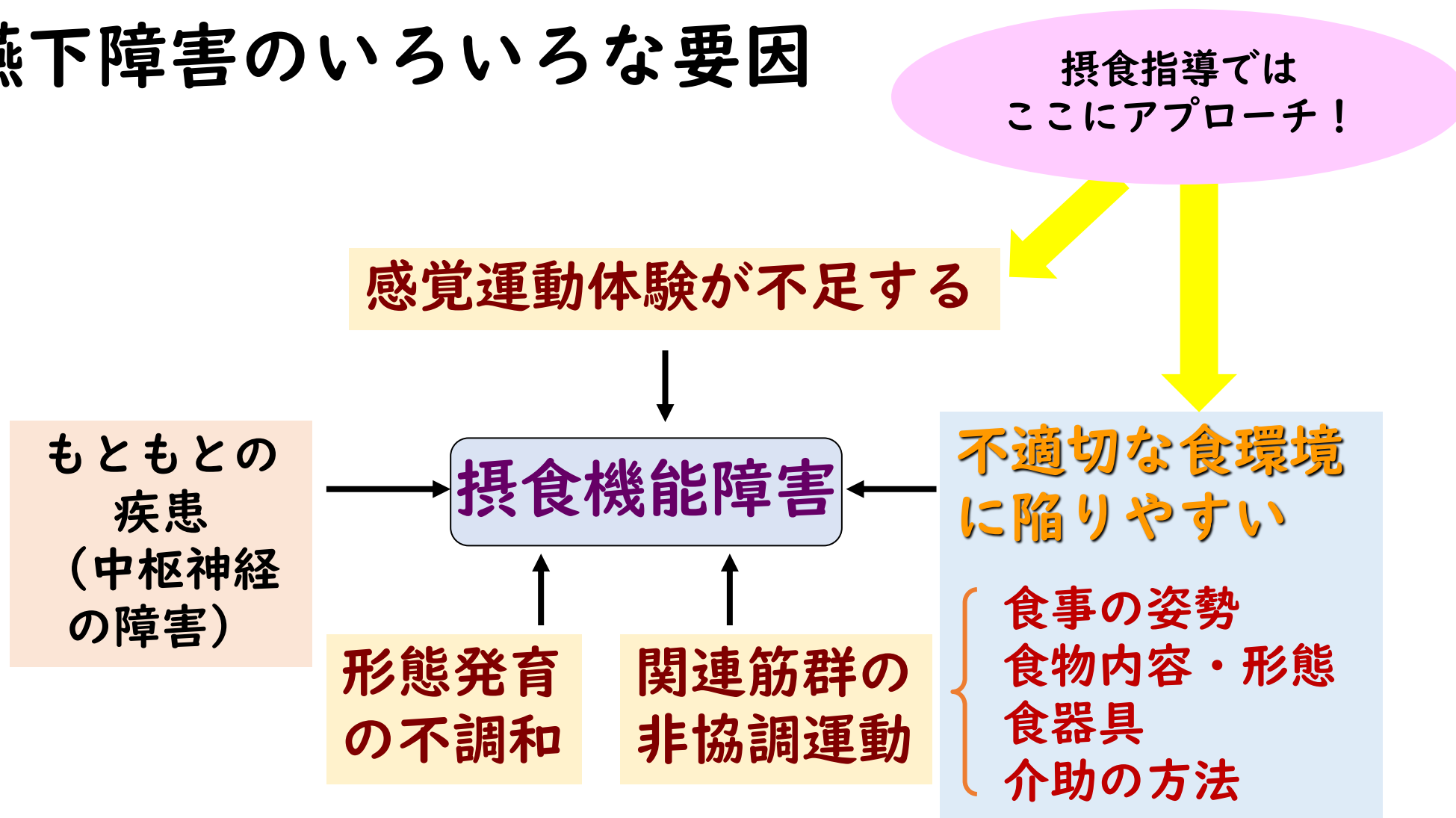
👤 咀嚼や嚥下の動きは獲得しているにも関わらず食べるのが遅い・食事量が増えない

(呼吸器疾患や心疾患の合併)

👤 摂食嚥下機能に問題は無いが感覚の特性により食べることに困難さがある

(自閉スペクトラム症などの発達障害)

# 摂食嚥下障害のいろいろな要因



# 脳性麻痺の摂食嚥下障害の特徴

- 上下唇の後退
- 口唇と舌の非協調
- 呼吸と嚥下（吸啜）の非協調
- 口腔内の食物コントロールの不良
- 食物あるいは水分にむせる
- 口にためたまま嚥下しない
- スプーンを噛む
- 口をすぼめ、顔をそむけるようにする
- 舌を突出させる
- 噛まずに丸飲みする
- 鼻呼吸困難
- 流涎
- など

# 脳性麻痺

## 摂食に関わる随伴症状

- **誤嚥**；むせは誤嚥のサインでもある。ただし，咳嗽反射が弱く誤嚥してもむせないことがある
- **嘔吐**；食道胃接合部の括約筋が弱いことや，筋緊張亢進，側彎などのために嘔吐しやすく，逆流性食道炎や食道狭窄，食道裂孔ヘルニアなどを起こしやすい
- **呼吸障害**；筋緊張の異常により，閉塞性呼吸障害をきたしやすい
- **てんかん発作**；てんかん発作の頻発，抗てんかん薬により分泌物が増加する

## 知的能力障害の摂食嚥下の問題点

- 口腔器官の麻痺は少ないが、筋の低緊張の問題がある
- 摂食機能になんらかの支障があっても問題視されにくくなる（周囲の「早く自食できるように」という考え方）
- 食形態が摂食機能に合っていないための「まる飲み」や「窒息事故」、また、手と口の非協調のための「食べこぼし」などの症状が多くみられる
- 高齢になると咽頭機能の衰えとともに、窒息の危険性が高まる

# 知的能力障害（知的発達症）の摂食嚥下障害の症状

## よくある主訴

かき込み

丸のみ

食物を喉に詰まらせる

口から水分や食物を吹き出す

水分摂取困難、口から流れ出てしまう

咀嚼しない

口の中に食物をためたままにしている

反芻・食道からの逆流

鼻からの食物逆流

食事中に前のめりになる

多動により食事が進まない

食事時間が長い



5歳男児  
反芻・食道通過障害

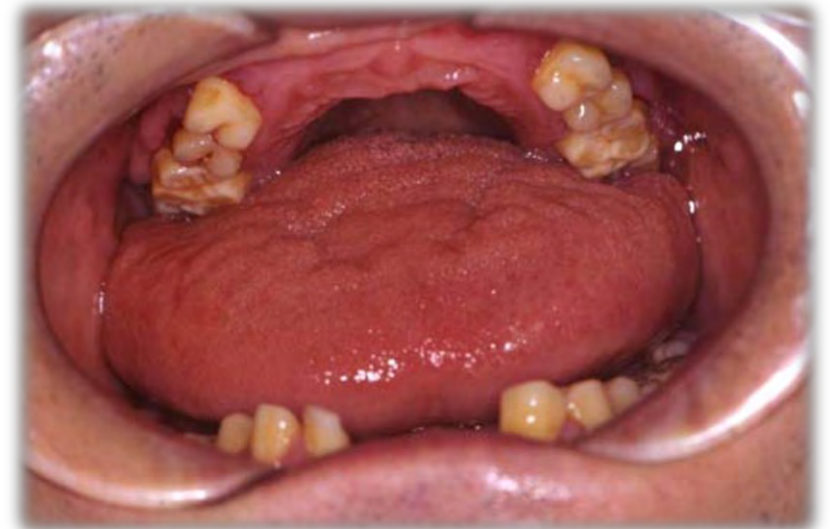


染色体異常

ダウン症候群

# ダウン症候群の口腔の特徴

- ・ 巨舌
- ・ 舌の低緊張
- ・ 歯の萌出時期が遅い
- ・ 永久歯の先天性欠如
- ・ 歯列不正（反対咬合）になりやすい
- ・ 短根歯が多い
- ・ 歯周病に罹患しやすく進行が早い（9割が罹る）
- ・ 口蓋が狭窄している



# ダウン症候群の摂食嚥下障害の特徴

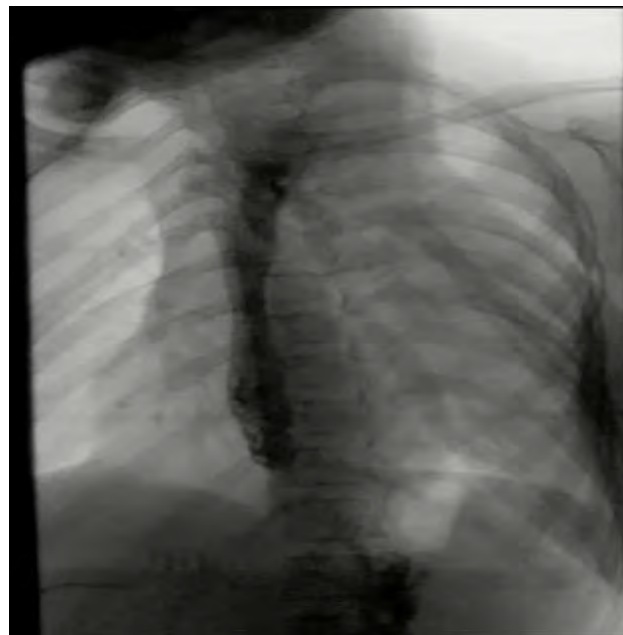
- 舌の突出／挺出
- 流涎の増加
- 哺乳力の弱さ
- 咀嚼機能の獲得が遅れる
- まる飲み傾向
- 特定の食物や飲み物へのこだわり

# ダウン症の加齢による摂食嚥下機能への影響

- 乳幼児期には摂食嚥下機能獲得の遅れや舌突出などの習癖がみられながらも多くは経口から食事をとれるが、成人期以降は嚥下機能が悪化することがある
- 年少時には「小食」「偏食」などで栄養をうまくとれず、保護者の心配も多いが、成長とともに食欲が出て肥満傾向がみられることも少なくない

⇒年少時、心配し過ぎて栄養剤の利用などを過度に進めると、後で肥満に繋がる場合もあるので注意が必要

# 先天性食道閉鎖症術後症例のVF      ダウン症候群



- 軽度知的能力障害、女児
- 食事中に何度もトイレに行く姿がみられた
- トイレでジャンプしていた⇒食道に詰まるのでジャンプして落としていた

食道通過障害

**進行性の疾患**

# 筋障害

## 先天性ミオパチー；

- ・ 生下時から乳幼児期早期より筋緊張低下があり、発達・発育の遅れをみる筋疾患
- ・ 顔面筋・咽頭筋・呼吸筋が障害されるため、哺乳障害や摂食嚥下障害を呈することが多い

## 筋ジストロフィー；

- ・ 遺伝性の疾患
- ・ デュシェンヌ型は3～5歳で発症し、20歳前後で呼吸筋麻痺や心筋障害をきたす
- ・ 福山型は乳児期より進行性の筋委縮をきたす
- ・ 摂食嚥下障害は必発となる

- 全身の運動機能（粗大運動能）と摂食機能は関連している
- もし運動機能の低下がみられてきたら、摂食についても無理をせず、むせや誤嚥を注意していく方向にシフトチェンジする



# 口腔機能発達不全症

# 口腔機能発達不全症の定義

- 病態

- 「食べる機能」、「話す機能」、「その他の機能」が十分に発達していないか、正常に機能獲得ができておらず、明らかな摂食機能障害の原因疾患がなく、口腔機能の定型発達において個人因子あるいは環境因子に専門的関与が必要な状態。

- 病状

- 咀嚼や嚥下がうまくできない、構音の異常、口呼吸などが認められる。患者には自覚症状が少ない場合も多い。

# 対象となる子どものイメージ



## 定型発達児

食べる事？話すこと？  
困ってないです！



摂食機能障害と診断  
されないが  
何らかの困りごとを  
有する発達障害グ  
レーゾーンの子とも  
達も、



## 障害児

摂食嚥下障害や言語  
発達障害があります

健康な発達

口腔機能発達不全症  
の管理・指導

摂食機能療法  
言語訓練、等

# 口腔機能発達不全症はどれくらい居るのか？

小学生から高校生を対象としたアンケート  
(自己回答)

- 咀嚼に問題があるは2割強
- 偏食などの食行動の問題があるのは3割強

➤ 田村文誉, 駒形悠佳, 山田裕之, 他: 第2報: 食の問題に関するアンケート～小学生から高校生まで～, 口腔リハビリテーション学会雑誌, 2025年, 第37巻1号掲載予定

口腔機能発達不全症の算定回数からの調査

- 口腔機能発達不全症の病名の電子化されたレセプト情報から2022年の罹患率を算出した研究では、対象年齢0～18歳未満のうち、2.4%

➤ Yamada H, Tamura F, Kikutani T: Number of children with developmental insufficiency of oral function: A study using Japan's national database, January 31, 2025 (in press)

# 口腔機能発達不全症はどれくらい居るのか？

- 口唇閉鎖機能不全（お口ぽかん）
  - 3歳から12歳までの子どもの約3割に口唇閉鎖不全がある⇒口唇閉鎖機能不全の有病率
  - 口唇閉鎖不全は、口腔顔面形態、口呼吸、アレルギー性鼻炎と関係がある
- Nogami Y, Saitoh I, Inada E, et al.: Prevalence of an incompetent lip seal during growth periods throughout Japan: a large-scale, survey-based, cross-sectional study. Environmental Health and Preventive Medicine (2021) 26:11  
<https://doi.org/10.1186/s12199-021-00933-5>



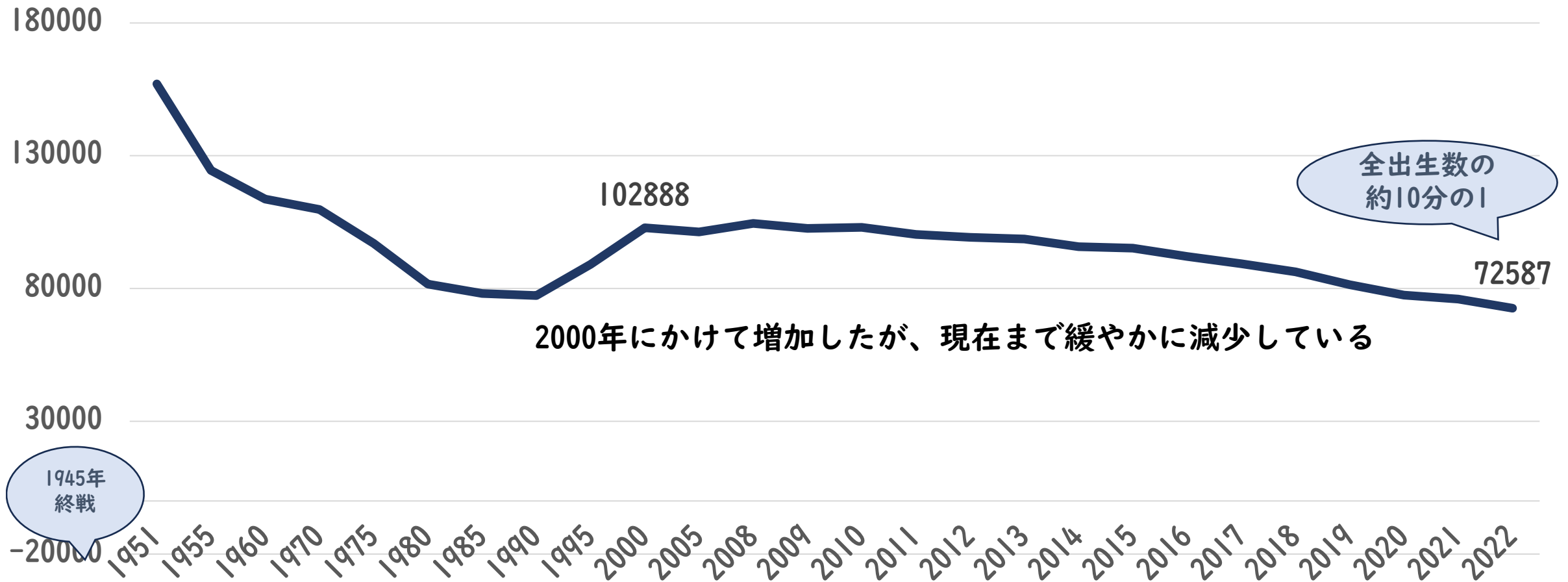
# 口腔機能発達不全症の管理・指導の項目



大項目	小項目	
	離乳完了前	離乳完了後
食べる機能	哺乳 離乳	咀嚼機能
		嚥下機能
		食行動
話す機能	構音機能	構音機能
その他の機能	栄養（体格）	栄養（体格）
	その他（口呼吸や扁桃腺肥大）	その他（口呼吸や扁桃腺肥大）

# 早産・低出生体重児の食べる ことの問題

# 日本における低出生体重児総数の推移



<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00450011&tstat=000001028897&c>



# 早産児の摂食に関わる医学的な不安定さ

- 未熟な胃腸系
- 未熟な心肺機能
- 未熟な神経系
- 精神状態調節の問題
- 異常な筋肉の緊張度
- 口腔メカニズムの未成熟あるいは変形
- 吸啜・嚥下に必要な口腔スキルの不足
- 口腔過敏症
- 口腔の感受性低下
- 成長の遅延
- 良好な授乳関係構築の阻害



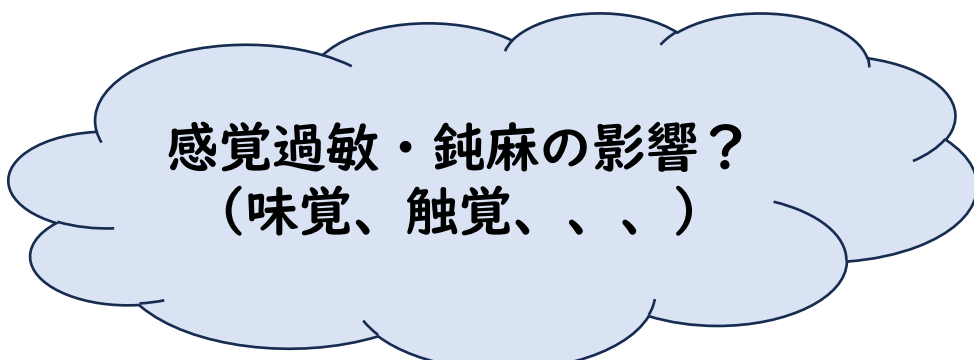
Morris, et al., 2002; 金子ら2009

# 摂食（食べること）に問題がみられることが 少なくない

- 全身の発達と関連している
  - 発達の個人差が大きい。
    - 知的発達、神経発達、視力、眼位、聴力に遅れ、障害があるかもしれない
    - 発達のマイルストーンの各段階の獲得は遅れがちで、順序が入れ替わる場合もある
    - 脳性麻痺の場合に、修正月齢相当の多様なめらかな運動がみられない
    - 知的発達、社会性、行動発達など、発達障害のリスクサインに注意する

# 極・超低出生体重児や超早産児にみられる精神発達上の合併症

- 発達障害
  - 注意欠陥多動症 (ADHD)
  - 自閉スペクトラム症
- 感情面での障害のリスク



感覚過敏・鈍麻の影響？  
(味覚、触覚、、、)

河野 由美：【小児外来：どう診るか、どこまで診るか】  
新生児、乳児、先天異常 ハイリスク新生児のフォロー  
アップ，小児科臨床，2019；1090-1094

超早産児のADHDは正期産児と比べ4倍多いという報告もある

Franz AP, Bolat GU, Bolat H, et al, : Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Very Preterm/Very Low Birth Weight : A meta-analysis. Pediatrics 2018 ; 141(1):e20171645.

# 感覚の問題が影響しているのか？

## 発達障害傾向のある子どもにみられる食行動

- 視覚の特異性
- 触感の特異性
- いろいろな食べ物の制限
- 食べることを拒否する（拒食）
- 新しい食べ物に挑戦しない
- 甘い食べ物だけを好むorしょっぱい食べ物だけを好む
- 食べ物をものすごく欲しがる
- 噛み応えのある食べ物を好むor奥歯が過敏で噛めない
- 特定（独特）の方法で調理された食べ物を好む
- 特定（独特）の方法で食べさせてもらうことを好む

Ahern, et al, 2000; Cornish, 1998; Raiten & Massaro, 1986; Schreck et al, 2004, Schreck & Williams, 2006; Whitley et al, 2000; Williams, et al, 2000

Lukens, C. T., & Linscheid, T. R. (2008). Development and validation of an inventory to assess mealtime behavior Problems in children with autism, Journal of Autism and Developmental Disabilities, 38, 342-352.



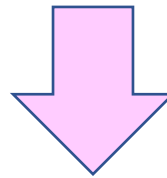
# 合併する疾患の影響はないか？

- 呼吸障害や心疾患があると息が続かず疲れやすくなる、食べ続けられない、といった影響がある
- 嚥下障害を引き起こすような基礎疾患が無くても、呼吸障害があると誤嚥の可能性が高まる

# 肺の発達と新生児呼吸器疾患

- ヒトは肺胞の発育の途中で出生する
- 26週以前の早産児では形態的、機能的、生化学的に極めて未熟
- 新生児では、出生に伴い胎盤呼吸から肺呼吸へ劇的に変化する
- 胎内での肺発育が障害されると肺低形成となる

(鈴木啓二，呼吸，2014)



- 呼吸器の問題は、呼吸と嚥下の協調が必要な摂食運動に影響を及ぼす



# 小児の誤嚥の検討

- 基礎疾患のない、喘鳴を反復する24か月未満の乳児において、66%に誤嚥がみられた
- また、そのすべてで咳嗽反射がみられなかった

(錦戸知喜, 小児科診療, 2015)

**呼吸障害のために誤嚥を来す可能性がある**

# 食べる事により不快な身体症状が出ると 食事が進まなくなる



- 胃腸疾患、特に嘔吐の影響：
  - 酸っぱい臭いの呼気、慢性の耳感染、静脈洞感染、歯のエナメル質の酸蝕、嚥下困難、咽頭残留音、慢性の咽頭炎、慢性の咳、細菌由来の肺炎発症、食道炎、等
- 胃腸の疾患が未治療のままであると、嚥下時痛、睡眠障害、食物摂取の制限、偏食、貧血などが起こり、長期的に食物のえり好みや拒食が継続することにつながる
- 食べても吐いてしまう（逆流症）、お腹が痛くなる（下痢）、などが繰り返されると食べたくなくなっていく
- 食物アレルギーも、食事を拒否する、食べる事に興味がなくなるこの原因となりえる



# 早産児・低出生体重児の摂食や口腔に関する研究

- 超早期に授乳開始することの効果（村瀬真紀ら，日本周産期・新生児医学学会雑誌，2006）
- 早期の口腔刺激プログラムの効果（Fucile et al, The Journal of Pediatrics, 2002）
- 離乳開始時期の判断が難しい（服部律子，日本看護学会誌，1996）
- ゆとりのない咀嚼運動（近藤亜子ら，小児歯科学雑誌，2002，岐歯学誌，2004）
- 咬合力・咀嚼力の弱さがあるがキャッチアップする（園部恭子，小児歯科学雑誌，1996）
- 咬筋の疲労しやすさはあるが改善する（藤田義典ら，日摂食嚥下リハ会誌，1999）

👶 子どもの食べる機能の問題は様々

👶 脳性麻痺や染色体異常の場合、食べる機能発達の遅れや異常運動の獲得など、機能的な問題がありますが、、、







👶 はっきりとした障害が無いお子さんの相談で、『食べない』『小食』『偏食』という食行動の問題が増えていると感じます

それって、早産・低出生体重児が増えたからでは？⇒全体は減っているが、極・超低出生体重児の割合は増えている！

マニュアル通りに進めないと不安・相談できる人が身近に居ない・子育てがそもそもわからない、得意じゃ無い、、、、

など、いろんな理由がありそう

# 食べること 大切なこと

 食べる意欲  
 情動  
 食事の環境 口の機能の発達  
(歯の生え方や食  
べる機能の獲得) 認知機能の発達  
(何をどのように食  
べるかを判断する) からだの発達  
 食べ物や食具の持ち方  
 口への運び方  
 それらを支える「からだ」